



TITLE:

日本産スイセン(*Narcissus tazetta*  
L. var. *chinensis* ROEM)の育種に関  
する基礎的研究( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

釜江, 正巳

---

CITATION:

釜江, 正巳. 日本産スイセン(*Narcissus tazetta* L. var. *chinensis* ROEM)の  
育種に関する基礎的研究. 京都大学, 1972, 農学博士

ISSUE DATE:

1972-01-24

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/213829>

RIGHT:

氏 名	釜 江 正 巳 かま え まさ み
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 357 号
学位授与の日付	昭 和 47 年 1 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	日本産スイセン ( <i>Narcissus tazetta</i> L. var. <i>chinensis</i> ROEM) の育種に関する基礎的研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 山 縣 弘 忠    教 授 塚 本 洋 太 郎    教 授 植 木 邦 和

### 論 文 内 容 の 要 旨

わが国の暖地海岸地帯に広く自生しているスイセンは、早咲性、芳香性など、洋種スイセンとは違った魅力を有しているが、反面花型や色彩の変化に乏しい。本論文は、このような日本産スイセンを改良するに当って欠くことのできない基礎的諸事項を、全国各地から蒐集した多数の自生種を用いて究明したものであり、5編12章から成っている。

第1編は日本産スイセンの来歴、分布の全貌をみたものであり、日本産スイセンが房咲スイセンに属する1変種で、室町期以前に中国から渡来したことを考証するとともに、海流による渡来の可能性を実験的に立証し、さらにわが国における自生地が、太平洋岸では北緯36°以南、日本海側では能登半島以南の冬期に温暖な海岸地帯に分布していることを、実地踏査等によって明らかにしている。

第2編は主要形質の地理的変異を調べたもので、一般に花型その他の可視的諸形質では顕著な地理的変異を認め難いが、球根植付後発芽または開花までの期間は概して低緯度産のものほど短いことを見出している。

第3編は中国産の2系統を含む65の供試系統について、細胞遺伝学的観察の結果を述べたものであり、日本産スイセンが $2n=30$ で、 $x=10$ を基本数とする同質3倍体であること、付随体染色体に関して3種類の核型式を設定しうること、および中国産スイセンと起源を同じくすることなどを明らかにしている。

第4編は繁殖に関する基礎的事項を解明したものであって、花芽の分化と発育の様相を詳細に追跡したのち、花粉の発芽力ならびに発芽力を変更する物理的要因を解析し、ついで交雑不和合性打破の方法を探索し、さらに球根分割の程度あるいはりん片数と繁殖力との関係を明らかにしている。

第5編はコルヒチンおよび放射線による突然変異誘起の方法を追究したものであり、コルヒチンでは0.1%の濃度で5～6日間の球根処理が、また $\gamma$ 線では線量率が1.5 kR/hの場合は1 kR、線量率が0.5 kR/hの場合は2.5 kRの球根照射が、変異の誘発に効果的であることを推定している。

## 論文審査の結果の要旨

日本産スイセンは、早咲きで芳香に富むため、洋種スイセンとは違った魅力があるが、その反面花型や色彩の変化に乏しく、改良の余地がきわめて大きい。しかしながら日本産スイセンは高度の不稔性を有するため、従来育種学的観点よりとりあげた研究はほとんどない。著者はこのことに着目して全国各地から多数の自生種を蒐集し、これを材料として、スイセンの育種に必要な基礎的諸事項の究明を行なった。本論文はその結果をとりまとめたものである。

著者はまず、日本産スイセンの分類学的位置を示し、日本産スイセンが中国産スイセンと同一起源のものであって室町期以前に中国から渡来したことを立証するとともに、自生地を踏査し、来歴および分布に関する全貌を明確にしている。また育種素材探索の見地より、主要形質の地理的変異を調べ、産地の緯度によって植付けから開花までの日数が異なることなどを示している。

つぎに、多数の系統について細胞遺伝学的解析を行ない、日本産スイセンが  $2n=30, x=10$  を基本数とする同質3倍体であって、付随体染色体に関して3種類の核型式を設定しうることを明らかにし、高度の不稔性が同質3倍体であることに起因するとして、育種の方法に一つの示唆を与えている。

さらに、花芽の分化・発育の様相、花粉の発芽力、交雑親和性、りん片繁殖の可能性など、繁殖に関する基礎的諸事項を究明するとともに、スイセンの育種には人為突然変異の利用が有効であることを指摘し、突然変異誘起の方法について論じている。

以上のように、本論文は従来育種上等閑視されていた日本産スイセンについて、種々の育種学的新知見を加えたものであって、育種学ならびにスイセン育種の実際面に寄与するところが大きい。

よって、本論文は農学博士の学位論文として価値あるものと認める。